Zur Klinik des Ileus

durch

Darmtuberkulose.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 6. October 1893

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Heinrich Wittstock

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Cand. med. Georg Roemert.
- Cand. med. Alfred Marcuse.
- Cand. med. Willy Beuthner.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535707_0129

Seinem väterlichen Berater und Gönner

Herrn Kaufmann Herrmann Landsberger

Handelsrichter, Ritter p. p.

in Dankbarkeit und Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

(Aus dem Städtischen Allgemeinen Krankenhause am Friedrichshain.)

Der hohen Bedeutung, welche der Beschaffenheit des Verdauungscanals bei der Behandlung der Lungentuberkulose anerkanntermassen zufällt, entspricht die häufige und eingehende Behandlung der chronischen Darmstörungen der Phthisiker in den früheren wie späteren Phasen der Krankheit. Namentlich die Ätiologie der Darmtuberkulose und ihr Verhältnis zur Lungentuberkulose ist, nachdem Klebs zuerst auf den Zusammenhang beider Affectionen hingewiesen hatte, durch zahlreiche Versuche und Tierexperimente erforscht worden, so dass die Darmtuberkulose in dieser Hinsicht nicht nur zu den viel- sondern auch bestbehandeltsten Themata gehört. Das Bild eines schweren acuten Darmleidens bei Lungentuberkulose dagegen entbehrt der Häufigkeit der Illustrationen in der einschlägigen Litteratur. Vollends der Symptomencomplex des Ileus tuberkulösen Ursprungs hat als ausgesprochene Seltenheit zu gelten. Dieser Umstand, sowie die Wichtigkeit dieses Ausgangs der Darmtuberkulose rechtfertigen daher wohl folgende Veröffentlichung, die drei Patienten betrifft, welche ich dank der Güte des Herrn Medicinalrates Prof. Dr. Fürbringer im hiesigen Städtischen Allgemeinen Krankenhause am Friedrichshain beobachten konnte.

Meines Wissens hat zuerst im Jahre 1835 A. Dupau[1]) einen Fall von tuberkulöser Affection des Coecums, welcher unter Erscheinungen von Ileus durch Darmperforation und Peritonitis tödlich endete, mitgeteilt. Derselbe betrifft einen 36 jährigen Fuhrmann, welcher wegen heftiger Schmerzen in der unteren rechten Partie des Leibes das Hospital aufsuchte. Man fühlte daselbst eine begrenzte Anschwellung. Fortwährende lebhafte Schmerzen, hartnäckige Verstopfung abwechselnd mit profusen Diarrhöen peinigten den Kranken. Nach einigen Tagen bildete sich unter ileusartigen Erscheinungen eine Peritonitis aus. Der Exitus trat erst nach vier Tagen ein, ein Umstand, welchen Dupau sich „durch die geringe Ausdehnung der Perforation und die geringe Menge Flüssigkeit, welche der Kranke wegen des Erbrechens und Schluchzen zu sich nahm, erklärte". Die Section wies neben ausgebreiteter Lungentuberkulose eine geringe Menge nach Excrementen riechender Flüssigkeit, sowie eine vollständige Zerstörung des Blinddarmes auf.

Nachdem sodann J. F. H. Albers[2]) auf die Häufigkeit der Durchbohrung des Proc. vermif. durch tuberkulöse Geschwüre aufmerksam gemacht hatte, teilte 1859 Leudet[3]) 13 Fälle von Perforation des Proc. vermif. mit. Er konnte auf Grund seiner eingehenden Beobachtungen die Angaben Albers' bestätigen. „Nous partageons

---

[1]) Drei patholog.-anatom. Fälle aus dem Hôpital de Lagrave; mitget. vom Director desselben, Dr. A. Dupau. Revue méd. Juin 1835.

[2]) Über eine der nächsten Veranlassungen zur Durchbohrung des Wurmfortsatzes von Prof. Dr. F. H. Albers. Archiv f. phys. Heilk. X. 3. 1851.

[3]) Recherches anatomo-pathologiques et cliniques sur l'ulcération et la perforation de l'appendice iléo-caecal par E. Leudet. Archives générales de médecine. Ser. V, tom. 14, pag. 129 ff., pag. 315 ff.

d'après l'analyse de nos observations la manière de voir du professeur de Bonn; en effet, sur 13 perforations iléo-caecales, nous comptons six cas où la perforation fut consécutive à la phthisie pulmonaire.“ In einem von diesen 6 Fällen trat der Tod unter den Symptomen eines plötzlichen Darmverschlusses ein. Das Thatsächliche dieses Falles ist folgendes:

Ein 51 Jahre alter Mann, der seit einigen Jahren an Husten und blutigem Auswurf leidet, war 2 Jahre vor seiner Aufnahme ins Hospital schon einmal an heftigen Leibschmerzen erkrankt, welche das ganze Abdomen betrafen und mit Erbrechen schwarzer galliger Massen verbunden waren. Nach kurzer Zeit legten sich damals die Schmerzen, sodass Pat. seine Arbeit wieder aufnehmen konnte. Seit 6 Monaten litt er wiederum an über das ganze Abdomen verbreiteten Schmerzen mit fortwährendem Brechreiz, ohne dass Erbrechen erfolgte; ausserdem besteht etwas Husten. Die Stuhlentleerungen sollen regelmässig, nicht diarrhoisch sein. Bei der Aufnahme wird etwas Meteorismus constatiert, peristaltische Darmbewegungen sind sichtbar, das ganze Abdomen ist schmerzhaft, keine Resistenz fühlbar, überall tympanitischer Schall. Tags darauf „face de plus en plus hippocratique, hoquet, vomissement de matières noirâtres“. Exitus letalis.

Section: In der Lunge nur alte tuberkulöse Herde. Kein Erguss im Peritoneum, Dünndarmschlingen erweitert. „Plusieurs anses de la fin de l'intestin grêle étaient accolées au kyste et retenues serrées et étranglées par des adhérences celluleuses; ces anses étaient brunâtres, non ramollies, non ulcérées“.

Leudet äussert sich über diesen Fall folgendermassen: „L'observation de ce malade prouve manifeste-

ment, par l'étude des symptômes cliniques, que l'affection primitive a d'abord été une perforation iléo-caecale avec péritonite circonscrite et adhérences intestinales, permettant le rétablissement de la santé jusqu' à l'époque où un engouement intestinal a donné lieu aux accidents mortels d'étranglement intestinal".

Endlich hat Litten[4]) zwei Fälle gedachter Art mitgeteilt, deren wichtigste Daten folgende sind:

Fall I. Ein 27 jähriger Phthisiker, der die Symptome tuberkulöser Infiltration in beiden Lungenspitzen darbot, litt seit längerer Zeit an Auftreibung des Abdomen, grosser Flatulenz, beständiger Stuhlverstopfung. Das Abdomen zeigte sich kugelig vorgewölbt, stark aufgetrieben, nur sehr wenig druckempfindlich; der Schall überall im Bereiche des Unterleibes voll, gleichmässig hoch und tympanitisch. Ascites nicht nachweisbar. Pat. klagt besonders über Völle und Schwere im Leibe, welche ihm den Atem benähmen. Durch Clystiere und Milchdiät gelang es, dünne Stühle zu erzeugen; jedoch blieb der Leib in gleicher Weise aufgetrieben, Aufstossen und Übelkeit nahmen zu. „Sehr bald traten die Erscheinungen des Ileus auf: Starker Kräfteverfall, enorme Hinfälligkeit mit Collapsen, Kotbrechen und immer stärker werdende Auftreibung des Leibes. Tabaks- und hohe Eiswasserclystiere blieben ohne jeden Erfolg. Plötzlich erfolgte unter den Erscheinungen vehementer Leibschmerzen und dem Gefühl, als ob etwas im Leibe geplatzt wäre, eine Perforation des Darmes. Unter zuneh-

[4]) M. Litten, Zur Diagnostik der Flüssigkeitsansammlungen im Cavum abdominis nebst Bemerkungen über ileusartige Zustände infolge tuberkulöser Darmstenosen. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. II. 1881.

mendem Collaps bildete sich noch eine Peritonitis mit nachweisbarem Exsudat heraus, welcher der Kranke sehr schnell erlag.“ Die Autopsie ergab ein faeculent-eitriges Exsudat im Bauchfellsack. Die Perforation war im untersten Teil des Ileum, dicht oberhalb der Klappe erfolgt. Hier bestand eine narbige Schwiele, die das Lumen des Darmes bis auf 4—5 cm verengerte, während dasselbe etwas oberhalb der Perforationsstelle ca. 16 cm betrug.

Fall II: Eine 45 jährige Schneidersfrau litt seit $^5/_4$ Jahren an anhaltenden Diarrhoeen, „Unruhe im Leib“, gänzlicher Appetitlosigkeit, wiederholtem Erbrechen, auch einmal Kotbrechen. Enormer Kräfteverfall, beständig kolikartige Leibschmerzen, Husten, schleimig eitriger Auswurf. „In beiden Lungenspitzen wurden die Zeichen chronischer Verdichtung constatiert, der Leib war meteoristisch aufgetrieben, kugelig vorgewölbt und liess überall tympanitischen Percussions-Schall erkennen, nur an einer ganz circumscripten Stelle im linken Hypochondrium bestand eine leicht tympanitische Dämpfung. Es bestanden profuse Diarrhoeen, anhaltender, bei Druck zunehmender Leibschmerz, hectisches Fieber und Nachtschweisse. Der Marasmus nahm von Tag zu Tag zu. Im weiteren Verlauf entwickelten sich die Symptome des Ileus, trotzdem beständig dünnflüssige Faeces entleert worden waren und noch entleert wurden; es trat auch wiederholt Erbrechen teils grünlich grauer, teils deutlich faeculenter Massen auf. Unter hohen Temperaturen entwickelte sich eine Peritonitis, die in kürzester Zeit den Exitus letalis herbeiführte.

Bei der Autopsie fanden sich im Ileus mehrere grosse ringförmige Narben, welche mit tuberkulösen Ge-

schwüren in unmittellbarster Verbindung stehen. Das Lumen ist an diesen Stellen auf 4—4,5 cm verengert, oberhalb derselben enorm erweitert und ungleich umfangreicher, als im normalen Dickdarm. Das der Klappe zunächst liegende Geschwür nahm einschliesslich der mit demselben in Zusammenhang stehenden Stenose eine Länge von 30 cm ein.

Die Erscheinungen des Ileus betreffend warnt Litten davor, jedes im Verlaufe eines tuberkulösen Darmprozesses auftretende Erbrechen für Ileus zu erklären, „da auch sehr häufig bei nicht völlig unterbrochener Darmpassage Erbrechen auftritt, welches oberhalb der verengten Stelle entsteht und durch die verstärkte active Bewegung, sog. Antiperistaltik, bedingt ist. Zum Begriff des Ileus gehört vor allem die faeculente Beschaffenheit der erbrochenen Massen, wie dieselbe zu stande kommt, wenn die Ingesta sehr lange im Dünndarm verweilt und hier den characteristischen Geruch der Faeces angenommen haben. Das Erbrechen wirklichen Kotes scheint ausschliesslich bei Verengerungen des Dickdarms vorzukommen".

Wir lassen nunmehr die Krankengeschichten der drei Fälle eigener Beobachtung folgen, um dann einen Vergleich dieser mit den aus der Litteratur bereits mitgeteilten anzutreten.

Fall I. (Eigene Beobachtung).

Carl B., Tischler, 19 Jahre alt. Aufgenommen am 7. XII. 92.

Die Mutter des Pat. soll an einem Lungenleiden gestorben sein. Vater und Geschwister sind gesund.

Er selbst will seither noch niemals ernstlich krank gewesen sein. Seit 1 Jahre leidet er an Husten, zu dem in den letzten Wochen Auswurf und Nachtschweisse hinzutraten. Blut will Pat. niemals ausgeworfen haben, dagegen fiel es ihm auf, dass er namentlich in letzter Zeit erheblich abmagerte.

Potus und Infection werden in Abrede gestellt.

Status am 7. XII.: Pat. ist ein mittelgrosser junger Mann von kräftigem Knochenbau. Die Musculatur ist sehr schlaff, das Fettpolster fast ganz geschwunden, die Claviculargruben auffallend stark eingesunken. Haut des Gesichtes und sichtbare Schleimhäute auffallend blass.

Die unteren Extremitäten weisen beiderseits in der Gegend der Malleolen und des Fussrückens geringes Oedem auf. Exantheme sind nicht vorhanden.

Die Untersuchung der Brustorgane ergiebt hinten eine intensive Dämpfung der ganzen rechten Seite, links bis zum 5. Brustwirbel. In der linken Fossa supraspinata hört man Bronchialatmen mit lauten, klingenden Rasselgeräuschen; dieselben Geräusche sind auch weiter unten bei abgeschwächtem Vesiculäratmen hörbar. Rechts hinten ist die Atmung allenthalben laut bronchial mit mittelgrossblasigem klingenden Rasseln. Vorn ist die rechte Seite bis zur 2. Rippe, die linke in der Fossa supraclavicularis gedämpft. Die Auscultation ergiebt in den Dämpfungsbezirken leises Bronchialatmen mit Subcrepitieren, über den übrigen Lungenpartieen vesiculäres Atmungsgeräusch.

Die Untersuchung des Herzens ergiebt keine Besonderheiten.

Der Leib ist weich, nicht druckempfindlich, eine Resistenz nirgends fühlbar. Leber- und Milzdämpfung sind etwas vergrössert.

Das Sputum ist sehr reichlich, grünlich-gelb verfärbt, klumpig geballt; Tuberkelbacillen werden in demselben gefunden.

Der Urin ist von normaler Menge und Farbe, spec. Gewicht 1005, enthält eine geringe Menge Albumen, aber im Sediment keine morphologische Bestandteile.

Der Stuhlgang ist regelmässig, von normaler Beschaffenheit. Appetit ist gut.

Temp. 37,5°, Puls 104, Resp. 28.

Der Zustand des Pat. verschlechterte sich zusehends von Woche zu Woche. Mit geringen Ausnahmen hatte Pat. andauernd hohe Fiebertemperaturen zwischen 38,5° bis 39,0° und schwitzte nachts ausserordentlich stark. Er fühlte sich infolge dessen sehr schwach und blieb beständig im Bette. Pat. wurde mit Narcoticis (Morphium, Sulfonal), Expectorantien, Atropin behandelt, ohne dass sein Zustand hierdurch oder durch die Ruhe und Pflege des Spitals irgendwie günstig beeinflusst wurde.

Am 18. XII. war zum ersten Male im Abdomen eine geringe Menge freibeweglicher Flüssigkeit nachweisbar.

Am 28. XII. traten plötzlich ohne irgendwelche äussere Ursache sehr häufige dünnflüssige Stuhlentleerungen bis 10mal täglich auf; eine Schmerzhaftigkeit des Abdomen war nicht nachzuweisen. Ebenso fehlten charakteristische Beimengungen im Stuhlgang. Kräfte und Appetit nahmen nun schnell ab, bis es nach einigen Tagen unter andauernder Anwendung von Opium-Tannin-Pulvern gelang, die Diarrhoeen wenigstens einigermassen zu stillen. Der Erfolg war leider nur ein vorübergehender.

Schon am 20. I. 93. stellten sie sich stärker und häufiger als vorher wieder ein, verbunden mit überaus

quälenden Leibschmerzen. Gleichzeitig zeigte sich das Abdomen trommelartig aufgetrieben, allenthalben äusserst druckempfindlich, sowie erhebliche Zunahme des Ascites. Schmerzen und Durchfälle nahmen in der Folgezeit an Intensität noch zu und wurden für den Pat. immer unerträglicher.

Dazu stellten sich seit dem 12. II. bei Fortbestand der unstillbaren Durchfälle mehrmals täglich (zwischen 2 und 4 mal) Erbrechen missfarbener, äusserst faeculent riechender Massen ein. Pat. wurde ausserdem anhaltend von üblem Aufstossen gepeinigt und entwickelte einen schon in beträchtlicher Entfernung wahrnehmbaren Foetor ex ore. Weder Erbrechen nach Durchfälle konnten durch irgendwelche Mittel gestillt werden. Der Leib nahm in den folgenden Tagen an Umfang noch zu, wurde bretthart und schon bei leisester Berührung sehr schmerzhaft. Gesichtsausdruck und Kräfte verfielen immer mehr, die Temperatur sank bis auf 34°, der Puls wurde unfühlbar.

Unter diesen Erscheinungen trat am 14. II. der Exitus letalis ein.

Obductionsbefund: Sehr stark abgemagerter männlicher Leichnam mit geringem Ödem der unteren Extremitäten. Abdomen etwas aufgetrieben.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle sieht man die Darmschlingen ziemlich stark gebläht, die Serosa mit zahlreichen kleinen Knötchen besät, das parietale Peritonealblatt und das grosse Netz ebenfalls mit Knötchen durchsetzt. Letzteres ist ausserdem verdickt und mit den darunter liegenden Darmschlingen verwachsen. Auch die Darmschlingen sind untereinander grösstenteils fest verwachsen. In der Gegend des Coecums und im kleinen Becken befindet sich ca. 1 Liter schmutzig-gelber, kotig

riechender Flüssigkeit. Der Processus vermiformis erscheint mehrfach perforiert, in seiner Umgebung sind die Verwachsungen am stärksten. Beim Aufschneiden des Darmes zeigt sich derselbe mit flüssigen, bräunlichen, höchst übelriechenden Faecalmassen schwappend gefüllt. Im Coecum am Anfangsteil des Dickdarms befindet sich eine Anzahl grosser, ziemlich tief gehender tuberkulöser Geschwüre, in deren Grunde man einzelne Knötchen gewahrt. Die Schleimhaut des Processus vermiformis ist ebenfalls ulceriert. Die übrigen Partieen des Darmes ohne Besonderheiten.

Herz von der Grösse der Faust, Musculatur schlaff, blass, bräunlichrot, Klappenapparat intact.

Linke Lunge mit der Brustwand verwachsen, gross, derb, auf dem Durchschnitt zeigt der Oberlappen mehrere bis wallnussgrosse Cavernen, daneben vereinzelte Käseherde und schiefrig veränderte Partieen. Der Unterlappen enthält zahlreiche miliare und submiliare Knötchen. Die rechte Lunge zeigt fast dieselben Veränderungen.

Milz, Leber, Nieren sind blass, blutarm, aber sonst ohne Veränderungen.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Peritonitis tuberc. dissemin. et putrid. circumscript. — Enterit. tub. ulceros. — Perforat. proc. vermif. — Phthis. pulm. — Cavernae multiplices.

Fall II. (Eigene Beobachtung).

Arbeiter M., 30 Jahre alt. Aufgenommen am 30. I. 1893.

Pat. giebt an, aus völlig gesunder Familie zu stammen. Er selbst will bisher ebenfalls niemals krank gewesen sein. Seit längerer Zeit hustet Pat., ohne je-

doch diesem Umstande eine besondere Beachtung zu schenken oder seine Beschäftigung auszusetzen. Bald bemerkte er auch eine nicht unbeträchtliche Abnahme seines Körpergewichtes und seiner Kräfte. Auch der Husten wurde heftiger und verband sich seit Weihnachten mit Auswurf, der in der letzten Zeit noch reichlicher wurde. Pat. sucht deswegen das Krankenhaus auf. Blut will der Pat. niemals ausgeworfen haben und auch nur sehr selten und in sehr geringem Grade nachts geschwitzt haben.

Potus wird in mässigen Grenzen zugestanden, Lues in Abrede gestellt.

Aussehen und Körperconstitution des Pat. bieten einen ausgeprägten Habitus phthisicus dar. Mit dem ziemlich kräftigen Knochenbau des mittelgrossen Mannes stimmt die welke, schlaffe Musculatur und der fast gänzliche Mangel des Fettpolsters nicht recht überein. Das Gewicht beträgt 98 Pfund; die Wangen weisen circumscripte hectische Röte auf. Auge und Blick sind fahl.

Die Untersuchung der Brustorgane ergiebt an der hinteren Seite des Thorax eine Dämpfung in beiden Fossae supraspinatae, links intensiver als rechts. Die Atmung daselbst ist bronchial mit kleinblasigen, trockenen Rasselgeräuschen und Quieksen. Vorn ist die rechte Seite bis zur 3. Rippe gedämpft, während sich links die Dämpfung in die Herzdämpfung fortsetzt. Im Dämpfungsbezirk hört man lautes Bronchialatmen mit reichlichem mittelgrossblasigem Rasseln, welch letzteres auf der linken Seite ausgesprochen klingend ist.

Die Untersuchung des Herzens, der Abdominalorgane, sowie des Urins ergiebt keine Besonderheiten.

Im Sputum werden Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Temp. 38,7°, Puls 60, Resp. 20.

1. II. Pat. hat continuirlich Fieber; ist nachts sehr unruhig, springt aus dem Bett und geht im Saale umher. Morph. Atrop.

9. II. Pat. ist wohler. Ab und zu treten Durchfälle auf. Morph. Atrop. Opium-Tannin-Pulver.

16. II. Pat. schläft ruhiger, es geht ihm erheblich besser, so dass er den ganzen Tag ausser Bett ist.

24. II. Der Lungenprocess schreitet nur sehr langsam und allmählich fort. Der Befund am Thorax ist fast unverändert; der Appetit ist gut, der Schlaf ruhig und ungestört, der Stuhlgang regelmässig, die Temp. beträgt morgens meist 37,6° — 37,8° und abends 38,2°.

4. III. Befund unverändert.

11. III. Befinden leidlich, Leibschmerzen werden geklagt.

12. III. Befund wie am 11. III. Dreimal sehr dünnflüssige Stuhlentleerungen.

13. III. Die Temperatur ist plötzlich sehr abgesunken, beträgt 5 Uhr nachmittags nur 34,4°. Pat. liegt im Collaps da, der Puls ist fadenförmig, die Gesichtszüge verstrichen. Die Sprache vollkommen klanglos, die Respiration beschleunigt und fast nur costal; die Extremitäten kalt und cyanotisch. Der Leib ist trommelartig aufgetrieben, bei der leisesten Berührung enorm druckempfindlich. Mehrfaches Aufstossen. Keine Stuhlentleerungen. Morph., Eisblase und -pillen, Opium, Campher- und Aetherinjectionen.

14. III. Pat. hat sich aus dem Choc etwas erholt, die peritonitischen Erscheinungen bestehen fort. Die Temp. beträgt morgens 9 Uhr 35,8°, 12 Uhr 37,3°, 3 Uhr 37,7°, 6 Uhr 38,0°, 9 Uhr 37,2°, ebenso um 1 Uhr und 5 Uhr nachts 37,2°. Puls 108, Resp 32. Keine Stuhl-

entleerungen. Nachmittags hat sich Erbrechen von gelbgrünlichen, faeculent riechenden, kotigen Massen eingestellt.

15. III. Das Kotbrechen besteht fort, die Temp. betragen 37,2° — 38,2°. Sonst Befund unverändert.

16. III. Die Temp. ist wieder auf 38,5° angestiegen. Der Brechreiz hat nachgelassen, nachmittags erfolgt eine Stuhlentleerung einer geringen Menge hellgelblicher, dünnflüssiger, bröckliger, äusserst übelriechender Faeces.

17. III. Temp. beträgt 9 Uhr morgens 38,6° und sinkt nach und nach bis nachts 5 Uhr auf 35,8°. Pat. hat das Bewusstsein verloren. Keine Stuhlentleerung; Kotbrechen und die übrigen peritonitischen Erscheinungen bestehen fort.

18. III. Befund wie am 17. III., Temp. ist noch mehr gesunken. Exitus letalis 4 Uhr nachmittags.

Obductionsbefund: Mittelgrosse, ziemlich kräftig gebaute, abgemagerte Leiche. Musculatur schlaff, atrophisch, dunkelbraun, Fettpolster fast ganz geschwunden. Das Abdomen ist mässig und regelmässig aufgetrieben. Nach Durchtrennung der Bauchdecken entweicht eine grössere Menge von Gas. Die Därme und übrigen Baucheingeweide sind nach hinten bezw. oben gedrängt und nehmen einen relativ kleinen Raum ein. Das grosse Netz überzieht und bedeckt die Darmschlingen fast vollständig bis auf eine handtellergrosse Stelle in der linken unteren Bauchgegend. Das Peritoneum parietale ist mit frischen Fibrinauflagerungen und zahlreichen etwa stecknadelkopfgrossen weisslichen Knötchen bedeckt. Ähnliche Knötchen sieht man auf dem Netz und der Serosa der sichtbaren Darmschlingen. In den abhängigen Teilen findet sich eine geringe Menge (etwa 300 ccm) graugelblich dünnen übelriechenden Eiters.

Das Herz ist frei im Herzbeutel, von der Grösse der Faust. Die Ventrikel sind von gewöhnlicher Weite, die Wandungen dünn, die Musculatur rötlich-braun, ausserordentlich schlaff, die Klappen zart, aber schlussfähig.

Die linke Lunge ist in der Gegend der Spitze mit der Brustwand verwachsen, voluminös, ziemlich schwer. Auf dem Durchschnitt sieht man im Oberlappen eine grössere Anzahl von erbsen- bis wallnussgrossen mit grünlich-gelbem bröckligem Inhalt gefüllter Cavernen, dazwischen kleine Käseherde und noch gut erhaltene kleine Tuberkel. Der Unterlappen zeigt zahlreiche gruppenförmig angeordnete miliare Knötchen, ist jedoch zum grössten Teile lufthaltig und blutreich.

Die rechte Lunge bietet fast genau dieselben Veränderungen dar.

Die Milz ist vergrössert, die Kapsel grüngelb verfärbt und mit eitrigen Beschlägen bedeckt. Die Farbe ist auf dem Durchschnitt rötlich-grau, die Pulpa von weicher Consistenz.

Die Nieren sind von normaler Grösse, etwas weich; die Kapsel ist leicht abziehbar, die Oberfläche glatt, die Schnittfläche feucht. Farbe grau-rötlich, blass.

Die Leber ist von gewöhnlicher Grösse, die Kapsel ebenfalls grünlich-gelb verfärbt und eitrig belegt, Consistenz mässig derb, auf dem Durchschnitt Zeichnung deutlich sichtbar, auf dem Messer bleibt ein leichter Fettbeschlag zurück.

Das grosse Netz ist mit den darunterliegenden Darmschlingen fest verwachsen und nur sehr schwer ablösbar. Es ist an einzelnen Stellen bis zu 5 mm dick und mit reichlichen Tuberkeln besät. Ebenso sind die Darmschlingen untereinander durch ziemlich feste alte

Verwachsungen verbunden, nach deren Ablösung die Serosa ebenfalls mit äusserst zahlreichen Knötchen besetzt erscheint. An mehreren Stellen entsteht beim Ablösen ein Defect in der Darmwand. An der Übergangsstelle vom Ileum zum Coecum befindet sich eine etwa linsengrosse rundliche Perforationsöffnung, die nur leicht verklebt ist. Beim Aufschneiden des Darmes sieht man daselbst ein dreimarkstückgrosses unregelmässig begrenztes Geschwür, welches fast die ganze Darmwand zerstört und etwa in der Mitte zum Durchbruch geführt hat. Daneben befinden sich im unteren Teile des Ileum noch mehrere grössere und kleinere tiefgehende Geschwüre, die den oben erwähnten Einrissstellen entsprechen. Der Processus vermiformis ist mit seiner Serosa ebenfalls an die benachbarten Darmschlingen fixiert und mit Tuberkeln besetzt, Schleimhaut und Wandung sind jedoch intact.

Die Sectionsdiagnose lautete demnach: Peritonitis tuberculosa disseminata chronica et purulenta acuta. — Enteritis tuberculosa ulcerosa cum perforatione. — Phthisis pulmonum ulcerosa et tuberculosa.

Fall III. (Eigene Beobachtung).

Frau Emilie B., 48 Jahre alt. Aufgenommen am 26. II. 93.

Die Pat. sucht das Krankenhaus wegen heftiger Leibschmerzen und Kotbrechens auf.

Pat. stammt angeblich aus gesunder Familie und ist auch in ihrer Jugend niemals ernstlich krank gewesen. Sie hat 6 mal geboren. Vor 8 Jahren wurde sie von einer Brustfellentzündung befallen und will seitdem an Husten leiden. Seit 5 Jahren leidet Pat. an Magen- und

Darmbeschwerden. Im Anfang seltener, später häufiger spürte sie nach der Mahlzeit heftige krampfartige Schmerzen im Leibe, dabei war der Stuhlgang unregelmässig, manchmal verstopft, manchmal diarrhoisch. Erbrechen hat die Pat. nicht gehabt; wohl aber hat sie in den beiden letzten Jahren eine bedeutende Abnahme ihres Körpergewichtes bemerkt. Vor 3 und 2 Tagen stellten sich plötzlich heftige Diarrhoeen ein; vor 2 Tagen vormittags bekam sie plötzlich so heftige Leibschmerzen, dass sie laut aufschreien musste. Seitdem ist der Stuhl angehalten und war selbst durch 4 Eingiessungen nicht zu erzielen. Gestern hat sie kotig riechende Massen erbrochen und leidet ausserdem an sehr üblem Aufstossen.

Im vergangenen Sommer hat Pat. sich angeblich durch Heben schwerer Gegenstände einen rechtsseitigen Leistenbruch zugezogen, von dem sie jedoch bisher keine Beschwerden gehabt haben will.

Status am 26. II. Eine äusserst abgemagerte, verfallene Frau mit schmalem, spitzen Gesicht, Strabismus convergens des linken Auges und beträchtlichem Nystagmus.

Am Thorax sind die Intercostalräume stark eingesunken. An den Lungen vorn rechts verschärftes, z. T. bronchiales Atmen mit etwas Rasseln. Eine genauere Untersuchung der Lungen unterbleibt wegen des elenden Zustandes der Pat.

Die Herzdämpfung ist von normaler Grösse, die Herztöne sind rein, etwas klingend.

Das Abdomen ist stark aufgetrieben. Man sieht den Verlauf einiger stark geblähter Darmschlingen und ihre Bewegungen durch die Bauchdecken. Auf der Höhe des Abdomen ist der Schall stark tympanitisch. Ober-

halb des Magens ist der Schall etwas gedämpft; man fühlt daselbst, soweit dies bei der Auftreibung des Leibes möglich ist, eine undeutliche Resistenz. In der linken Seite des Abdomen, in der Höhe der Spin. antt. supp. il. beginnend, nach abwärts ungefähr eine Hand breit medianwärts von der Crista oss. ilei ebenfalls eine Dämpfung. Schwache Palpation an dieser Stelle äusserst schmerzhaft. Ferner unbestimmte Schmerzangaben auch in den oberen Partieen der linken Abdominalseite.

Untersuchung per vaginam ergiebt eine geringe Retroversio uteri; Untersuchung per rectum einen geringen Prolapsus, sonst nichts besonderes.

Temp. nachmittags 34,6°, abends 36,4°; Puls hart, klein, regelmässig, 68 in der Min.

Zunge trocken, belegt; öfters übles Aufstossen.

Auf 4 Eingiessungen erfolgt keine Stuhlentleerung. Morph.

27. II. Pat. hat in der Nacht etwas geschlafen, sieht sehr verfallen aus. Starkes Aufstossen, Pat. klagt über Übelkeit und Schmerzen in der Magengegend, wie im Leibe. Die Magenausspülung befördert etwa $^1/_2$ Liter stark faeculent riechender Massen aus dem Magen. Stuhl ist trotz oft wiederholter Eingiessungen nicht erfolgt. Temp. beträgt morgens 35,3°, abends 6 Uhr 36,5°, 9 Uhr 38,2°, sinkt in der Nacht auf 37,7°. Puls am Tage 76, abends 120. Abends erfolgt nach der 5. Eingiessung eine ziemlich beträchtliche Stuhlentleerung. Der Stuhl besteht aus gelblichen, ziemlich festen Bröckeln. Abgang von Flatus. Pat. fühlt sich sehr schwach, die Übelkeit besteht fort, das Aufstossen ist geringer geworden.

28. II. Es ist wiederum eine reichliche Stuhlentleerung erfolgt. Pat. fühlt sich ziemlich wohl. Übelkeit

und Aufstossen haben aufgehört. Die Temp. schwankt zwischen 36,8°—35°. Die Lungenuntersuchung ergiebt vorn rechts in der Fossa infraclavicularis gedämpft tympanitischen Schall, daselbst Bronchialatmen mit klingenden Rasselgeräuschen. Hinten rechts ist der Schall abgeschwächt bis zum Angulus scapulae. Atmung bronchial in der Foss. supraspinata, verschärft vesiculär in der Fossa infraspinata. An beiden Orten mittelgrossblasige feuchte Rasselgeräusche. Vorn links ist der Percussionsschall in der Fossa supraclavicularis gedämpft, die Atmung abgeschwächt vesiculär. Hinten links ergiebt die Percussion nichts besonderes, die Auscultation abgeschwächtes Vesiculäratmen in den oberen Partieen mit Rasselgeräuschen auf der ganzen Seite.

1. III. Pat. wirft etwas aus, fühlt sich aber sonst ganz wohl. Im Sputum werden Bacillen gefunden. Auf 2 Eingiessungen erfolgt 3 mal reichliche Stuhlentleerung. Die Temp. steigt von morgens 36,4° bis 38,1° abends. Im allgemeinen ist Pat. sehr schwach.

2. III. Die Eingiessungen werden ausgesetzt, da Pat. von selbst 6 Stuhlentleerungen hat. Der Stuhl ist dünnflüssig, von gelblicher Farbe. Grosse Schwäche. Temp. 37,2° morgens, 36,0° abends.

3. III. Pat. hat starke Diarrhoeen, fühlt sich sehr matt. Klagen über Schmerzen im Leib werden nicht mehr vorgebracht. Der Hustenreiz ist gering, Auswurf nicht vorhanden. Temp. 37,2° morgens, 36,2° abends. Tinct. op. theb., Supposit. extr. opii.

4. III. Fortgesetzte Diarrhoeen, zunehmende Schwäche. Temp. 37,1° morgens, 36,1° abends. Medicat. eadem.

5. III. Pat. hat etwas Appetit, die Diarrhoeen sind geringer. Sonst Stat. idem. Temp. 36,3° morgens, 36,9° abends.

6. III.
7. III. } Zustand unverändert.

8. III. Pat. collabiert, ist vollkommen teilnahmslos. Diarrhoeen ohne Unterlass. Temp. 35,8° morgens, 36° mittags, 34,6° abends.

9. III. Pat. ist vollkommen bewusstlos. Mittags erfolgt Exitus letalis.

Sectionsbefund: Stark abgemagerte, weibliche Leiche. Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigen sich die Darmschlingen grösstenteils collabiert; an verschiedenen Stellen bestehen circumscripte Verwachsungen zwischen den Darmschlingen, besonders im unteren Teile des Ileum. Die Serosa ist an diesen Stellen grünschwarz verfärbt. Beim Versuch die Verwachsungen zu lösen reisst die morsche Darmwand ein und der Kot tritt frei in die Bauchhöhle. Durch die Verwachsungen wird an zwei Stellen eine deutliche Einschnürung und Abknickung der betreffenden Darmpartie hervorgerufen. Beim Aufschneiden sieht man an diesen Stellen mehrere etwa thalergrosse, tiefgreifende tuberkulöse Geschwüre, die an vielen Stellen bis an die Serosa reichen.

Die Lungen sind z. T. mit der Brustwand verwachsen; der Oberlappen ist derb, lufthaltig, von altem schwieligem Bindegewebe und einzelnen kleinen Käseherden durchsetzt. Ausserdem finden sich dort und vereinzelt auch im Unterlappen peribronchitische Tuberkelbildungen.

Herz ist ziemlich klein, Musculatur schlaff, blassbräunlich, Klappen schlussfähig.

Nieren, Milz, Leber weisen keine pathologischen Veränderungen auf.

Patholog.-anatom. Diagnose: Enteritis tuberc. ulceros. — Peritonit. circumscripta adhaes. et tuberc. — Indurat. grisea apicis utriusque. — Atroph. fusc. cord.

Vergleichen wir den Symptomencomplex des Ileus, wie er sich in den einzelnen angeführten Fällen darbot, so sehen wir, dass derselbe bei aller Ähnlichkeit der Erscheinungen im Prinzip nicht unerhebliche Verschiedenheiten im Einzelnen aufweist. Den Grund hierfür haben wir in den verschiedenen Ursachen, welche unter ileusartigen Erscheinungen den Exitus herbeiführten, zu suchen.

In einem Teile der Fälle hatte offenbar der von der Mucosa des Darmes ausgehende geschwürige Prozess das Peritoneum erreicht und zur Perforation in die freie Bauchhöhle geführt. Diesen Ausgang nahmen der Fall Dupau's, Fall I Litten's und Fall I und II eigener Beobachtung. Es erregte in diesen Fällen der Austritt von Gas und anderem Darminhalt eine stürmische Entzündung, welche in kurzer Zeit das vollkommen ausgeprägte Bild einer Perforationsperitonitis darbot.

Wie sich bei näherer Betrachtung der hierher gehörigen Fälle ergiebt, kann die Katastrophe durch einige Zeit vorher auftretende schwerere Darmsymptome angekündigt werden, sie kann indessen auch plötzlich und unerwartet eintreten, ohne dass unmittelbar vorhergehende Darmstörungen den bevorstehenden Ausgang ankündigen. So hatte sich der Zustand unseres Pat. M. (Fall II eigener Beobachtung) während des Spitalaufenthaltes bis zu dem Grade gehoben, wie man es in Anbetracht der vorgeschrittenen Lungentuberkulose eben erwarten konnte. Pat. fühlte sich wohl, konnte den grössten Teil des Tages ausser Bett zubringen, hatte guten Schlaf und Appetit, ungestörte Verdauung und nahm an Gewicht zu. Da entwickelte sich plötzlich, nachdem Pat. nur zwei Tage vorher über keineswegs erhebliche Leibschmerzen geklagt hatte, unter Collapstemperatur ein vollkommen ausgeprägter, charakteristischer Symptomen-

complex, welcher sofort mit Sicherheit die Perforation des Darmes in die freie Bauchhöhle erkennen liess, wenngleich das Hauptsymptom des Ileus, „Kotbrechen", erst am folgenden Tage eintrat. Es hatten sich vorher keinerlei Symptome geltend gemacht, welche auf ein im Darme sich entwickelndes Geschwür hätten gedeutet werden können, und in dieser Hinsicht bietet der Fall einen treffenden Beleg für die Worte Ruehle's[5]): „Tuberkulöse Darmgeschwüre führen zuweilen zur Perforation, denen meist eine rasch tötende allgemeine Peritonitis folgt und erst durch den Eintritt einer solchen wird manchmal das Vorhandensein der Darmgeschwüre bei Lebzeiten evident.

In den anderen Fällen dagegen, welche durch Perforation zum Exitus führten, bestanden schon mehr oder minder geraume Zeit, bevor sich der Symptomencomplex des Ileus ausgebildet hatte, erhebliche Störungen, welche auf eine schwere Erkrankung des Darmcanals schliessen liessen. Im Fall I eigener Beobachtung war bereits ca. 4 Wochen vor Eintritt der Katastrophe etwas Ascites nachweisbar, und wenige Tage später stellten sich hartnäckige, unstillbare Durchfälle ein, so dass schon damals die Prognose unbedingt schlecht gestellt werden musste. Ähnlich verhält sich die Sache im Falle Dupau's und im I. Falle Litten's, wo ebenfalls sowohl die Klagen und Beschwerden der Kranken als auch die objective Untersuchung die Diagnose „vorgeschrittene Darmtuberkulose" gesichert erscheinen liess.

Im Falle I Litten's war aber die Perforation nicht lediglich und vor allem nicht ursprünglich die Ursache

[5]) v. Ziemssen, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. 5, II S. 79.

der Beschwerden. Es spielt hierbei die an der Perforationsstelle befindliche, das Darmlumen auf 4—5 cm verengernde Narbe entschieden eine bedeutsame Rolle, so dass dieser Fall gewissermassen ein Zwischenglied bildet zwischen den soeben erörterten Fällen und denjenigen, welche, wie Fall II Litten's, durch Narbenstenose zum Symptomencomplex des Ileus führen. Hier machten sich schon lange Zeit, bevor das klinische Bild des Ileus sich ausgebildet hatte, ganz erhebliche Verdauungsstörungen geltend. Beständige Völle und Schwere, Unruhe, Appetitmangel, fortwährende kolikartige Leibschmerzen, in einem Falle sogar einmal vor dem Eintritt ins Spital aufgetretenes Kotbrechen mussten sofort den Verdacht auf ein im Darmcanal bestehendes Hindernis erwecken.

Diese Stenosen sind nach Litten „bedingt durch die schrumpfenden Narben der Schleimhaut und eventuell des submucösen Gewebes, indem die ulcerierte Schleimhaut oder die inselförmigen Reste derselben in ein dichtes, resistentes, zellig-fibröses Gewebe verwandelt werden, welches die Tendenz zur Schrumpfung im hohen Grade besitzt. Zuerst als unerlässliche Bedingung jeder Heilung muss die Tuberkelinfiltration an den Rändern und dem Grund der betreffenden Geschwüre aufgehört haben; erst dann schrumpft die schwielige Basis derselben allmählich von den Seiten her zu einer fibrösen Masse zusammen. Indem gleichzeitig die Schleimhautränder des meist gürtelförmigen Geschwürs an einander rücken, entsteht die ringförmige Stenose". Entsprechend der geringen Neigung, welche tuberkulöse Geschwüre zur Heilung haben, sind solche Stenosen sehr selten. Noch viel seltener geben sie Anlass zu ileusartigen Erscheinungen, da, wie Litten ausdrücklich hervorhebt,

„die Permeabilität des Darmes keineswegs proportional ist dem Grade der Verengerung". Darmstenosen wirken sehr verschieden, und demgemäss ist auch das klinische Bild, welches sie hervorbringen, ein sehr mannigfaltiges. Viel hochgradigere Stenosen, als sich solche in den beiden angeführten Fällen fanden, können ohne jedes Symptom einer Darmverengerung verlaufen.

Zum Beweise hierfür möchten wir folgenden Falles Litten's[6]) kurz Erwähnung thun, der „vom anatomischen Standpunkte aus fast impermeable Stricturen darbot," welche „nur das Durchführen einer Sonde gestatteten". Die Wirkung dieser Stenosen hätte, wie man glauben sollte, „noch durch die oberhalb derselben befindlichen tuberkulösen Geschwüre, sowie durch die derbe, entzündliche und oedematöse Infiltration der Darmwand" verstärkt werden müssen; trotzdem bestanden während des Lebens keinerlei Symptome, welche auf eine derartige Complication hingewiesen hätten; „keine Auftreibung des Leibes durch Gase, keine Flatulenz, keine verstärkte Peristaltik, kein Erbrechen".

Auch in dem bereits angeführten II. Falle Litten's wurden bei ausgeprägtem Symptomencomplex des Ileus trotz der ziemlich hochgradigen Verengerung beständig dünnflüssige Faeces entleert. Dass diese die Stenose natürlich nur passieren konnten, weil sie dünnflüssig waren und somit kein Hindernis an der verengten Stelle fanden, ist klar.

Hatten wir soeben auf die Symptome und Wirkungen der Narbenstenosen hingewiesen, so reihen sich ihnen unmittelbar diejenigen Fälle an, in welchen das Darm-

[6]) Litten l. c. Auch veröffentlicht von: O. Marsch. Dissert. inaug. Berlin 1880.

lumen gewissermassen von aussen her durch feste peritonitische Stränge abgeschnürt und abgeknickt wird, so dass an dieser Stelle ebenfalls ein Hindernis entstehen muss. Zu dieser Art müssen wir den Fall Leudet's und Fall III eigener Beobachtung zählen. Es gilt natürlich für diese Fälle alles, was über Narbenstenosen gesagt wurde; ja beide Momente, Abschnürung und Narbe, können zusammen wirken. Es beweist dies Fall III eigener Beobachtung, wo neben der äusseren Abschnürung sich mehrere etwa thalergrosse, tiefgreifende Geschwüre fanden. Der Symptomencomplex war hier ein den Fällen Litten's auffallend ähnlicher. Die Faeces fanden zwar anfänglich an der verengten Stelle ein Hindernis und es bestand demnach mehrere Tage hindurch Stuhlretention. Nachdem aber erst einmal durch wiederholte Eingiessungen dünnflüssige Stuhlentleerungen erzeugt worden waren, traten an die Stelle der bis dahin bestehenden Verstopfung unstillbare, bis zum Tode anhaltende Diarrhoeen. Dass in dem Falle Leudet's trotz des bestehenden Hindernisses die Stuhlentleerungen regelmässig, nicht diarrhoisch, gewesen sein sollen, muss allerdings auffallend erscheinen und passt nicht recht zu den anderen Symptomen des Ileus, Kotbrechen und üblem Aufstossen. Aber einmal giebt Leudet keinen Aufschluss über den Grad der Verengerung, und zweitens muss man wohl die der Abschnürung lange Zeit vorhergegangene Durchbohrung des Proc. vermif., welche in eine durch Verlöthungen begrenzte, etwa faustgrosse, hinter der Harnblase gelegene Höhle erfolgte, mit in Betracht ziehen, um sich das Krankheitsbild zu erklären.

Die Prognose musste naturgemäss in allen Fällen unbedingt schlecht gestellt werden.

Die Therapie konnte nur eine rein symptomatische sein; an eine Operation, wie sie in neuester Zeit von König[7]) und Czerny[8]) wieder empfohlen worden ist, konnte nicht gedacht werden. Die Erfolge, welche die genannten Chirurgen anführen, — von den 5 Pat. König's genasen 3, von 11 Pat. Czerny's 9 — erscheinen allerdings sehr verlockend, und König hebt mit Recht hervor, dass bei stricturierender Darmtuberkulose die Operation nicht nur erlaubt, sondern sogar geboten ist, wenn keine besonderen Contraindicationen, wie weitverbreitete Tuberkulose anderer Organe oder grosse Schwäche vorhanden sind. Diese Contraindicationen lagen in allen unseren Fällen vor; ja wir glauben nicht zu weit zu gehen, wenn wir behaupten, dass bei der Schwierigkeit, ein sich entwickelndes tuberkulöses Geschwür zu diagnosticieren und besonders angesichts des Umstandes, dass der Darmtuberkulose in der Mehrzahl aller Fälle eine weit vorgeschrittene Lungentuberkulose vorangeht, stets nur sehr wenig Fälle den von König gestellten Bedingungen entsprechen werden.

Fragen wir zum Schluss, weshalb bei der grossen Zahl der an Darmtuberkulose leidenden Patienten nur so selten die Erscheinungen von Ileus beobachtet werden, so dürfen wir den Grund nicht in der Tendenz der tuberkulösen Geschwüre zur Heilung suchen. Diese ist, wie wir bereits sahen, eine äusserst geringe; erfolgt aber selbst Heilung, so tritt an die Stelle des Geschwürs

---

[7]) F. König, Die stricturierende Tuberkulose des Darmes und deren Behandlung. Eine klinische Studie. Deutsche Ztschrft. f. Chir. XXIV. S. 65. 1892.

[8]) Über die an der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgeführten Operationen am Magen und Darm. Prof. Czerny und Dr. W. Rindfleisch (Beitr. z. Chir. Billroth's Festschrift S. 422).

eine Narbe, welche ebenfalls durch Verengerung des Darmlumens zu Ileussymptomen führen kann. Zwei Umstände erklären vielmehr die Seltenheit des vorliegenden Prozesses. Einmal erliegen die meisten Patienten während sich der Prozess im Darme noch in den Anfangsstadien befindet, dem durch die Lungentuberkulose hervorgerufenen Marasmus. Sodann aber entwickelt sich auch in vielen Fällen bereits in einem frühen Stadium des Geschwürsprozesses eine locale adhaesive Peritonitis. Diese führt zu Verwachsungen der Därme mit einander oder benachbarten Organen und verhindert den Durchbruch in die freie Bauchhöhle, so dass ein meist ungefährlicher Erguss von Darminhalt entweder in andere Darmschlingen oder benachbarte Organe erfolgt.

Mit besonderer Freude erfülle ich schliesslich noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Medizinalrat Prof. Dr. Fürbringer für die zu dieser Arbeit gegebene Anregung sowie die mir jederzeit in liebenswürdigster Weise zuteil gewordene Unterstützung meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Bei Ileus tuberkulösen Ursprungs ist die Laparotomie entschieden zu verwerfen.

II.

Uterusmyome geben nur selten eine Indication für die Laparotomie.

III.

Die aseptische Wundbehandlung ist der antiseptischen vorzuziehen.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Heinrich Wittstock, mosaischer Religion, wurde am 12. Januar 1870 zu Berlin als Sohn des verstorbenen Kaufmanns Leo Wittstock geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Sophien-Gymnasium zu Berlin, welches er Michaelis 1889 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um sich an der Königl. Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin dem Studium der Medizin zu widmen. Am 31. Oktober 1891 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 12. Juli 1893 das Tentamen medicum, am 18. Juli 1893 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Curse folgender Herren Professoren und Dozenten:

B. Baginsky, v. Bardeleben, v. Bergmann, Bernhardt, E. du Bois-Reymond, Casper, Fasbender, Gerhardt, Glöckner, Güterbock, Hansemann, Hartmann (†), Hertwig, v. Hofmann (†), Horstmann, Klemperer, Krabbe, L. Lewin, Leyden, Liebreich, Litten, Mendel, Olshausen, Paulsen, Rabl-Rückhardt, Schlange, Schweigger, Senator, Sonnenburg, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.